### **Лекція № 8**

### **Тема. Методи психологічної активізації мислення.**

1. Морфологічний аналіз Ф. Цвіккі. Історія виникнення методу.
2. Функціональний аналіз рекламних та ПР-текстів.
3. Функціонально-вартісний аналіз (Ю.Соболєв).
4. Технології розвитку творчої уяви Б. Злотіна.
5. Основні різновиди творчої уяви.
6. Індивідуальні методи стимулювання творчої продуктивності.

**Література**

1. Альтшуллер Г. С. Поиск новых идей: От озарения к технологии: (Теория и практика решения изобретательских задач) / Г. С. Альтшуллер., Б. Л. Злотин, А. В. Зусман, В. И. Филатов. – Кишинев: Картя молдавеняскэ, 1989. – 382 с.
2. Борис Злотин, Алла Зусман. Воображайте! Школа креативного мышления. Для старшего школьного возраста. М.: ТРИЗ-профи, 2014.
3. Злотин Б. Развитие творческого воображения. Л.: ЛОП НТО «Машпром», 1976. — 70 с.

**Морфологічний аналіз** — [методика творчості](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D1%87%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96) у сфері винахідництва, яка допомагає розглядати різні можливі рішення проблеми розбиваючи її на окремі атрибути та комбінуючи можливі реалізації цих атрибутів. Метод був запропонований швейцарським астрофізиком [Фріцем Цвікі](https://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D1%80%D1%96%D1%86_%D0%A6%D0%B2%D1%96%D0%BA%D1%96&action=edit&redlink=1) (1898—1974), який використовував цю техніку в ракетобудуванні, працював у США в середині XX ст. Належить до евристичних методів.

Морфологічний аналіз полягає в розбитті досліджуваного об'єкта на характеристики та атрибути. При цьому характеристики повинні бути незалежними одна від одної. Після цього виписуються всі можливі реалізації атрибутів, наприклад, для атрибуту фарба реалізаціями є червона, жовта або синя. Таким чином утворюється багатовимірна таблиця з різних комбінацій окремих реалізацій розглянутих атрибутів. Кожна комбінація являє собою окремий розв'язок поставленої проблеми. Таким чином методика дозволяє помітити нові комбінації і може привести до оригінальних ідей.

Морфологічний аналіз заснований на побудові таблиці (**морфологічної скриньки**), у якій перелічуються всі основні елементи, що складають об'єкт, і вказується можливо більша кількість відомих і можливих варіантів реалізації цих елементів. Комбінуючи варіанти реалізації елементів об'єкта, можна одержати найнесподіваніші нові розв'язання.

Послідовність дій при цьому така:

• Точно сформулювати проблему.

• Визначити найважливіші елементи об'єкта (ряди таблиці).

• Визначити варіанти виконання елементів (стовпці таблиці).

• Занести їх до таблиці (заповнити комірки).

• Оцінити всі наявні в таблиці варіанти.

• Вибрати оптимальний варіант.

Головні недоліки методу.

1)  спрощеність підходу до аналізу об'єкта;

2)  можливість одержання занадто великої кількості варіантів для розгляду.

Галузь застосування: морфологічний аналіз має багато як найпростіших, так і ускладнених модифікацій. Проте його застосування раціональне для простих об'єктів і там, де можливо знайти нову ідею за рахунок комбінації відомих рішень (реклама, дизайн тощо).

Секрети успіху полягають у виборі невеликої кількості найістотніших основних параметрів (вибрати основне чомусь завжди буває нелегко) і якомога більшої кількості найнеймовірніших варіацій, а також у доброму знанні теми.

ПРИКЛАД:

*1. Проблема: створити презентаційний буклет.*

*2. Намалюйте таблицю (приблизно 5 стовпців на 10 рядків).*

*3. У першому рядку випишіть основні параметри завдання (наприклад, формат, матеріали, обробка, обкладинка, стилістика).*

*4. Заповніть рядки таблиці варіантами цих параметрів (наприклад,  матеріали:  крейдований папір, дизайнерський папір, папір ручної роботи з вкрапленнями, калька, алюміній, пластик, шовк, наждаковий папір тощо). Варіанти слід намагатися вигадувати цікаві, на хвилинку відійшовши від стандартів — ви завжди потім устигнете до них повернутися.*

*5. Довільно компонуйте окремі комірки в стовпцях і дивіться, що виходить і наскільки це відповідає завданню (наприклад: квадратний формат, чорний дизайнерський папір із кольоровою калькою, заляпаною сріблом, обкладинка зі шліфованого алюмінію з непомітним гравіруванням імені улюбленої яхти генерального директора, дизайн у готичному стилі). Не забувайте виписувати варіанти, що сподобалися, поки що не заглиблюючись у їх критику.*

*6.  Коли набереться достатня кількість варіантів, виберіть найбільш підходящий.*

*Наприклад, саме потреба у створенні дієвого рекламного повідомлення, яке б одночасно інформувало споживача та здійснювало на нього вплив на короткому відрізку тексту стала причиною корекції властивостей відносних прикметників щодо утворення ними ступенів порівняння: «Чумак». Найпомідорніша томатна паста.*

*Те саме стосується синтаксичного оформлення текстів, де активно використовуються параграфемні елементи, наприклад: Я © дощ. Я © бути в запасі. Я © музику. Нові телефони Sony Ericcson Wolkman.*

*Враховуючи зазначене вище, можна обґрунтувати, наприклад, популярність у рекламних текстах синтаксичних конструкцій із чіткою вказівкою на особу (спонукальні речення, речення із звертаннями, двоскладні речення із займенниками ми, ти, наш, ваш, які підкреслюють спільність інтересів адресанта та адресата рекламного повідомлення тощо): Удвічі легше легкого. Ви відчуваєте цю надзвичайну легкість? Тепер Ви можете її спробувати! Новий майонез «Calve Екстра Легкий» містить усього 30 ккал в одній ложці! «Calve Екстра Легкий» ідеально підходить до свіжих овочів та легких салатів. А ще він допоможе підтримувати відмінну форму. «Calve Екстра Легкий» - легко бути у формі! Calve. В цьому наші смаки збігаються.*

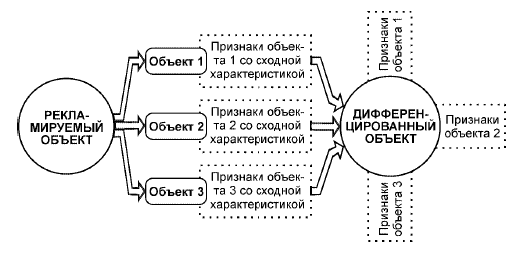
**Метод морфологічного ящика** (Morphological Box) оптимально використовувати для нескладних об'єктів і там, де можливо знайти нову ідею за рахунок комбінації відомих рішень.

Суть методу полягає в **побудові матриці (таблиці, ящика**), де перераховані всі складові елементи об'єкта дослідження і вказані всі можливі варіанти реалізації цих елементів. Варіюючи усіма відомими варіантами реалізації елементів об'єкта, можна отримати найнесподіваніші нові рішення.

*Маніпуляція - рідна сестра творчості!*

**Етапи методу морфологічного ящика (за рекомендаціями Цвикки):**

1. Точно сформулювати проблему, що підлягає вирішенню. Подивіться, які відомі об'єкти подібного призначення і якими можуть бути такі об'єкти. Дослідження проблеми. Основна рекомендація на цьому етапі - максимально точне формулювання мети морфологічного дослідження, зняття акценту директивності, можливе переформулювання або уточнення мети. *Приклад простого об'єкта: візитка (точніше: яскрава унікальна візитка стоматолога, яку складно забути).*
2. Виявити і охарактеризувати всі параметри, які могли б увійти в рішення заданої проблеми. При аналізі завдань «на пристрій» під параметром слід розуміти функціональний вузол цього пристрою, при аналізі завдань «на спосіб» - операцію, яка здійснює досягнення тієї чи іншої цільової функції. Основна рекомендація - всі параметри повинні бути приблизно рівнозначні з точки зору поставленої мети. Приклад параметрів обєкта: форма, покриття візитівки.
3. Сконструювати морфологічний ящик або багатовимірну матрицю, що містить всі рішення заданої проблеми. Основна рекомендація - ніяких оцінок варіантів не слід проводити до повного оформлення морфологічного безлічі. Приклад параметрів об'єкта: форма візитки (куля, лист Мебіуса, прямокутник і ін.), покриття (пластик, картон і ін.).
4. Всі рішення, що містяться в морфологічному ящику, уважно проаналізувати і оцінити з точки зору цілей, які повинні бути досягнуті. Основна рекомендація - для кожного рядка морфологічної таблиці перевірити, чи є приватні варіанти реалізації параметра альтернативними і чи є осмисленим варіант «відсутній». Приклади рішень: кругла їстівна, прямокутна з пластика і ін ..
5. Вибрати і реалізувати найкращі рішення (за умови наявності необхідних коштів).

[](https://www.google.com.ua/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiYnLK7rsHXAhUDDJoKHYLUCJQQjRwIBw&url=https://www.ippnou.ru/print/008492/&psig=AOvVaw2i8GF4uWwB-_OosvN4RaeQ&ust=1510862162924380)

**2. Функціональний аналіз.**

Структурний функціоналізм, за словами одного із його засновників американського соціолога [Роберта Мертона](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%82_%D0%9C%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%BD), полягає у поясненні соціальної діяльності через її корисність і важливість для суспільства та індивідів. Функціональним аналізом медіа займалися вчені [Дж.Гербнер](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F_%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97), [П.Лазарсфельд](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%83%D1%85_%D1%96%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97), [В.Шрамм](https://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92.%D0%A8%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC&action=edit&redlink=1), [Г.Лассвел](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B4_%D0%9B%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B2%D0%B5%D0%BB), [Р.Райт](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%84%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D1%96%D0%B0).

Теорія функціоналізму включає в себе як поняття [функції](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F_(%D1%81%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F)) з позитивними наслідками для суспільства, так і поняття дисфункції – з її негативними наслідками. Але ці два поняття не є взаємовиключними. [Дисфункції медіа](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%84%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D1%96%D0%B0) полягають у відверненні уваги реципієнтів від важливих і невідкладних особистих і соціальних проблем, орієнтації на великі гетерогенні [аудиторії](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F_%D0%97%D0%9C%D0%86) різного віку і соціальних класів, що не дає можливості задовольнити аудиторії меншин.

Із проявів одночасної дії функції і дисфункції медіа є [інституціоналізована](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F) практика передачі новин про небезпеку, що насувається. З одного боку, це допомагає людям уникнути катастрофи, з іншого, може призвести до паніки і антисоціальних спроб особистого виживання за рахунок інших. Такі питання вказують на можливі напрямки дослідження різних функцій та дисфункцій.

Функції і дисфункції медійних засобів можуть носити як **явний** (очікуваний і усвідомлений) характер, так і **латентний** (прихований і неочікуваний). Причому вивчення латентних функцій є важливим і найбільш проблематичним.

Перед медіа в сучасному суспільстві поставлені такі завдання:

1. **Інформаційна функція**, яка полягає в наданні інформації щодо подій та ситуацій у суспільстві та світі, полегшенні [нововведень](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F), сприянні [інновацій](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97), висвітленні владних відносин;
2. **Узгоджувальна функція**, суть якої в поясненні подій та інформації, підтриманні усталених норм, координації окремих дій, встановленні пріоритетів і статусів, сприянні згоді;
3. **Функція** підтримання **спадкоємності** культурних досягнень, що полягає в забезпеченні розвитку панівної [культури](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0), визнанні субкультур і створенні можливостей для нових культурних надбань;
4. **Розважальна функція** - забезпечення розвагами для зменшення соціальної напруги в суспільстві;
5. **Мобілізаційна функція**, суть якої полягає в проведенні соціальних заходів у різних сферах людської діяльності – політичній, економічній, трудовій, військовій, релігійній.

**Метод структурно-функціонального аналізу -** даний метод починається з аналізу політичної діяльності - окремих осіб, соціальних груп, політичних партій і т.д. Цим визначається і відповідна логіка дослідження політичних процесів: воно спрямоване насамперед на аналіз політичних та інших цінностей суб'єктів політичної діяльності. Аналізуються мотиви діяльності даних суб'єктів (політичних лідерів, еліт, соціальних груп, політичних партій і т.д.), їх інтереси і ціннісні орієнтації, а також зв'язки і відносини, в які вони вступають у процесі своєї політичної діяльності. Тим самим розкриваються реальний зміст і спрямованість їх політичної діяльності і створених з неї політичних процесів.

### **3. Метод функціонально-вартісного аналізу (ФВА) Ю. Соболєва.**

### ФВА (функціонально-вартісний аналіз) - метод техніко-економічного дослідження систем, спрямований на оптимізацію співвідношення між їхніми споживчими властивостями і витратами на досягнення цих властивостей. Метод розробив конструктор Пермського телефонного заводу Юрій Соболєв.

### Завданням ФВА є досягнення найвищих споживчих властивостей продукції при одночасному зниженні всіх видів виробничих витрат.

### Суть методу - поелементний аналіз конструкції (системи, послуги тощо). Ю.М.Соболєв запропонував розглядати кожний елемент конструкції окремо, розділивши елементи за принципом функціонування на основні й допоміжні. З аналізу стало зрозуміло, де «приховуються» зайві витрати. Ю.М.Соболєв застосував свій метод на вузлі кріплення мікротелефону, і йому вдалося скоротити список застосовуваних деталей на 70 %.

### Галузь застосування методу ФВА: безперервне вдосконалювання продукції, послуг, виробничих технологій, а також структури організацій.

### Це цікаво

### Сьогодні в економічно розвинених країнах практично кожне підприємство або компанія використовують ФВА як практичну частину системи менеджменту якості, що найповніше задовольняє принципи стандартів. Метод має три англомовні назви-синоніми -  Value Engineering, Value Management, Value Analisis.

### Основні ідеї ФВА:

### • Споживача цікавить не продукція як така, а користь, яку він одержить від її використання.

### • Споживач прагне скоротити свої витрати.

### • Функції (властивості), що цікавлять споживача, можна одержати в різний спосіб, а отже, з різною ефективністю й витратами.

### • Серед можливих альтернатив реалізації функцій (властивостей) існують такі, в яких співвідношення якості та ціни є оптимальним для споживача.

### • Саме такі функції (властивості) і повинна мати продукція, і нічого зайвого, що тільки підвищує ціну товару.

4. **Борис Львович Злотін** (рід. 31 грудня 1946 Ленінград) - радянський конструктор-винахідник, інженер, один з провідних теоретиків і методистів Теорії рішення винахідницьких задач. Автор ряду публікацій з різних аспектів теорії розв'язання винахідницьких завдань, більшість в співавторстві з дружиною, Аллою Зусман.

5. **Творча уява** — психічний процес, який виявляється у створенні нових образів на основі раніше набутих конкретно-чуттєвих вражень. Т.у. виступає одним із моментів діяльності людини в єдності з його пам'яттю, мисленням, волею і почуттями. Вона ґрунтується на перетворенні уявлень шляхом їх незвичайного сполучення (асоціацій), гіперболізації, загострення, узагальнення, уподібнення тощо. Т.у. — процес завжди активний, навіть якщо він починається з пасивного відтворення баченого, колись пережитого чи з підсвідомого інтуїтивного осяяння. Т.у., яка вольовим зусиллям людини не об'єктивується в художній образ, закріплений у тексті твору, залишається мрією, внутрішнім баченням митця. Вимріяні, створені в уяві образи використовуються в творчій діяльності людини. Синонімом Т.у. є фантазія, хоча деякі вчені бачать відмінність між ними. Під фантазією в такому разі розуміють психічний процес, результатом якого є образ, цілковито відірваний від об'єктивної дійсності. На такому різновиді Т.у., як фантазія, ґрунтується фантастика у художній літературі.

За спостереженнями Г. Альтшуллера, відмінності між звичайним і творчим мисленням стосуються багатьох аспектів (табл. 1).

Таблиця 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Порівняльна характеристика звичайного і творчого мислення** | |
| **Звичайне мислення** | **Творче мислення** |
| 1. Тенденція до полегшення, спрощення вимог задачі | Тенденція до ускладнення вимог задачі |
| 2. Тенденція до ухиляння від складних кроків | Прагнення йти шляхом поглиблення складності |
| 3. Уявлення про об'єкт нечітке, зосереджене на об'єкті-прототипі | Уявлення про об'єкт чітке, спрямоване на пошук ідеального кінцевого варіанта |
| 4. Уявлення про об'єкт однобічне, поверхове | Уявлення про об'єкт «об'ємне». Охоплює одночасно його підсистему й надсистему, до яких він належить |
| 5. Уявлення про об'єкт без бачення його розвитку | Об'єкт бачиться в історичному розвитку: у минулому, сьогоденні й майбутньому, якщо буде збережена лінія розвитку |
| 6. Уявлення про об'єкт «жорстке» | Уявлення про об'єкт «пластичне», легко піддається змінам у просторі й часі |
| 7. Пам'ять підказує близькі, а тому слабкі аналогії | Пам'ять підказує далекі (а тому сильні) аналогії, причому запас інформації постійно поповнюється за рахунок добору принципів, прийомів |
| 8. Бар'єр спеціалізації з часом стає все вищим | Бар'єр спеціалізації постійно руйнується |
| 9. Рівень управління мисленням не зростає | Мислення стає все більш керованим: дослідник оцінює розвиток мислення, відхиляє невдалі варіанти, легко здійснює розумові експерименти |

За результатами аналізу методів активізації мислення було зроблено висновок, що здатність розв'язувати творчі завдання можна і потрібно розвивати через навчання. Так було спростовано думку про «осяяння», яке не піддається управлінню і відтворенню.

Результати психолого-педагогічних досліджень свідчать, що, коли дитині 3—6 років, її творча уява, фантазія сягають найвищого розвитку. Та якщо три-чотирирічний малюк мислить нестандартно, часом навіть інтуїтивно, то згодом ця здатність зникає, оскільки дітей вчать сприймати вже готове, всіма доведене. Навіть молодші школярі настільки пригноблені стереотипами мислення (у ТРВЗ — психологічною інерцією), що їх уже неможливо навчити грамотно творчо мислити.

Психологічна інерція є бар'єром при створенні, застосуванні нового. Такими психологічними бар'єрами можуть бути:

— боязнь втрутитися в чужу галузь, породжена вузькою спеціалізацією;

— боязнь видатися некомпетентним, що породжує боязнь критики;

— страх перед авторитетом;

— боязнь ідеального як чогось недосяжного, нереального;

— невміння сприймати об'єкт у незвичній функції, тобто творча сліпота.

Для усунення цих бар'єрів необхідно дотримуватися основних принципів стимулювання творчої активності, які передбачають:

— створення для дитини безпечної психологічної бази, до якої вона могла б повертатися, будучи «здивованою» власними відкриттями у процесі пошуків нестандартних рішень;

— підтримання здатності дитини до творчості, неприпустимість несхвальної оцінки творчих спроб;

— терпимість до незвичних ідей і запитань, необхідність відповідати на всі запитання дітей тощо.

Важливим для педагогів є дотримання розроблених професором К. Вайнцвангом «заповідей» творчої особистості:

— будь господарем своєї долі;

— досягни успіху в тому, що любиш;

— зроби свій конструктивний внесок у спільну справу;

— вибудовуй свої відносини з людьми на довірі;

— розвивай свої творчі здібності;

— культивуй у собі сміливість;

— піклуйся про своє здоров'я;

— не втрачай віри в себе;

— намагайся мислити позитивно;

— поєднуй матеріальний достаток із духовним задоволенням.

Концепція ТРВЗ понад усе ставить принцип природовідповідності, згідно з яким педагог, навчаючи дитину, повинен знати і враховувати її природу. Водночас вона спирається на положення Л. Виготського про те, що дитина дошкільного віку приймає програму навчання тією мірою, якою ця програма стає її власною.

ТРВЗ застосовують і в музиці, літературі, журналістиці, менеджменті, рекламі тощо. Розроблено курс соціальної ТРВЗ (розв'язання життєвих проблем). У мережі Інтернет є більше 5000 посилань на слово TRIZ. Створено Міжнародну, Європейську та регіональні асоціації ТРВЗ. У США працює Інститут Альтшуллера. Ця технологія розповсюджена в Канаді, США, Австралії, Японії, країнах Європи та Південної Америки.